

**15 -ാം കേരള നിയമസഭ**

**2 -ാം സമ്മേളനം**

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2393**

**02-08-2021 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

**ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയുള്ള റോഡ് നിർമ്മാണം**

ചോദ്യം	ഉത്തരം
<p align="center"><b>ശ്രീ. കുറുക്കോളി മൊയ്തീൻ</b></p>	<p align="center"><b>Shri P. A. Mohamed Riyas</b> <b>(പൊതുമരാമത്ത്- വിനോദസഞ്ചാര വകുപ്പ് മന്ത്രി)</b></p>
<p>(എ) കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ അതിജീവിക്കുന്ന തരത്തിൽ സംസ്ഥാനത്തെ റോഡ് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ടോ; വിശദവിവരം ലഭ്യമാക്കുമോ;</p>	<p>(എ) കൂടുതൽ കാലം ഈടു നിൽക്കുന്ന ബി.എം. &amp; ബി.സി. റോഡുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ റോഡുകളും മണ്ണിന്റെ ഘടന, ഭൂഗർഭ ജലനിരപ്പ്, കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുത്ത് ഡിസൈൻ ചെയ്ത് ദീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്ന ബി.എം &amp; ബി.സി പോലുള്ള നവീന രീതികൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. ദീർഘകാലം ഈടുനിൽക്കുന്നതും പരിപാലന ചിലവ് കുറഞ്ഞതുമായ വൈറ്റ് ടോപ്പിങ്ങ് സാങ്കേതിക വിദ്യ വെള്ളക്കെട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ, ഗതാഗത തിരക്കുള്ള നഗരപാതകൾ തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ നിലവിലുള്ള റോഡ് വെട്ടിയെടുത്ത് സിമന്റും പ്രത്യേക തരം പശുവറൈസും ചേർത്ത് കുഴച്ച് ഈ ഭാഗത്തു തന്നെ പുനർനിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഫുൾഡെപ്ത് റിക്ലമേഷൻ ടെക്നോളജി, ജർമ്മൻ നിർമ്മിത മില്ലിംഗ് യന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുള്ള കോൾഡ് ഇൻപ്ലേസ് റീസെക്ലിംഗ് നിർമ്മാണ രീതി, എന്നിവ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. സ്വാഭാവിക റബ്ബർ, കയർ -ഭൂവസ്ത്രം, ഉപയോഗശൂന്യമായ പ്ലാസ്റ്റിക്, എന്നിവ റോഡ് നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നു. പുതിയതായി ബി.സി. ഉപരിതലം നിർമ്മിക്കുന്ന എല്ലാ പ്രവൃത്തികളിലും 50% നീളം എങ്കിലും പ്ലാസ്റ്റിക് ഉപയോഗിച്ച് ടാർ ചെയ്തുവരുന്നു. സാങ്കേതിക രംഗത്തെ നവീന ആശയങ്ങളെ കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതിനും കാര്യശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും വേണ്ടി ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് പരിശീലന പരിപാടികളും ശില്പശാലകളും സംഘടിപ്പിച്ചു വരികയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. ദേശീയപാതാ</p>

		<p>വിഭാഗത്തിന്റെ കീഴിൽ വരുന്ന റോഡുകളിൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ തടയുന്നതിനായി Retaining wall, Culvert, Drain, BM &amp; BC എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രവൃത്തികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ദേശീയപാതാ വിഭാഗത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ കേന്ദ്ര റോഡ് ഗതാഗത ഹൈവേ മന്ത്രാലയത്തിന്റെയും IRC യുടെയും മാനദണ്ഡങ്ങൾ പ്രകാരമാണ്. ടാറിംഗിലെ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളായ ബിറ്റുമിനസ് മെക്കാഡം, ബിറ്റുമിനസ് കോൺക്രീറ്റ്, ഡെൻസ് ബിറ്റുമിനസ് മെക്കാഡം എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ഉപരിതലം പുതുക്കാറുണ്ട്. ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയായ കോൾഡ് ഇൻ പ്ലേസ് റിസൈക്ലിംഗ് ഉപരിതലം പുതുക്കുന്ന പ്രവൃത്തികളിലും ബലപ്പെടുത്തൽ പ്രവൃത്തികളിലും ദേശീയപാതകളിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ദേശീയപാത വിഭാഗത്തിന്റെ കീഴിൽ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ ഒരു പദ്ധതിയിൽ കയർ ട്രവസ്റ്റം ഉപയോഗിച്ചുള്ള റോഡ് നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ദേശീയപാത വിഭാഗത്തിന്റെ പരിധിയിലുള്ള റോഡുകളുടെ നിർമ്മാണം Natural Rubber Modified Bitumen ഉപയോഗിച്ചാണ് നടപ്പിലാക്കുന്നത്. കൂടാതെ സി.ആർ.എഫ് പദ്ധതികളിൽ ബിറ്റുമിനസ് കോൺക്രീറ്റിൽ 1 കി.മി.. നീളത്തിൽ പ്ലാസ്റ്റിക് കൂടി ഉൾപ്പെടുത്തി നടപ്പിലാക്കാൻ നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്.</p>
(ബി)	<p>ഇന്ത്യൻ റോഡ് കോൺഗ്രസ്സ് അംഗീകരിച്ച നിലവാരത്തിലേക്ക് സംസ്ഥാന പാതകൾ ഉയർത്തുന്നതിന് എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കുമോ?</p>	<p>(ബി) സംസ്ഥാനപാതകൾ എല്ലാത്തന്നെ ഇൻഡ്യൻ റോഡ്സ് കോൺഗ്രസ്സ് നിഷ്കർഷിച്ച പ്രകാരമുള്ള നിലവാരത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചുവരുന്നു. നിലവിൽ 80% തോളം സംസ്ഥാനപാതകൾ ബി.എം. &amp; ബി.സി. നിലവാരത്തിലുള്ളവയാണ്. ശേഷിക്കുന്ന റോഡുകൾ ബി.എം &amp; ബി.സി. നിലവാരത്തിലേക്ക് ഉയർത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികളും വാഹനസാന്ദ്രത കണക്കിലെടുത്ത് സ്ഥല ലഭ്യതയനുസരിച്ച് സംസ്ഥാന പാതകൾ വീതികൂട്ടുന്നതിനുള്ള നടപടികളും സ്വീകരിച്ചു വരുന്നു.</p>

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ